

# **LABORATÓRIO DE ACESSIBILIDADE: CRIAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E INCLUSÃO DE PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS NA BIBLIOTECA CENTRAL DA UNICAMP.**

Deise Tallarico Pupo\*  
Fabiana Fator Gouvêa Bonilha\*\*  
Sílvia Helena Rodrigues de Carvalho\*\*\*

## **RESUMO**

Novas tecnologias da comunicação e informação – TIC's, acervos digitalizados e virtuais, transmissão eletrônica de documentos integram as bibliotecas universitárias do século 21 e o cotidiano de ensino e aprendizagem nas universidades. O impacto inicial das inovações tecnológicas evolui de ameaça para poucos, a oportunidades para muitos: outros conceitos, novas relações e processos de trabalho. Paralelamente, um movimento ganha força e desafia os meios acadêmicos: a inclusão das pessoas com necessidades educacionais especiais – PNEE, que devem propor alternativas e apontar caminhos para que essa inclusão seja possível, e de fato ocorra em uma dimensão que transcenda o nível do discurso e alcance a prática. A criação do Laboratório de Acessibilidade - LAB da Biblioteca Central da Unicamp viabiliza a participação dos alunos deficientes nas discussões que lhes dizem respeito, fazendo-os verdadeiros agentes do processo de inclusão, com voz ativa na universidade, em ações concretas, compatíveis com suas demandas. O LAB possui equipamentos específicos e profissionais especializados em Pedagogia e Biblioteconomia, que, garantindo acesso à informação das PNEE, reafirmam suas identidades enquanto pesquisadores que contribuem com a geração e o avanço do conhecimento. O uso de algumas ferramentas tecnológicas disponíveis no LAB possibilita a pesquisa de mestrado de uma aluna do Instituto de Artes que visa implementar um acervo de partituras transcritas para o Braille, onde estão sendo criados e testados procedimentos para otimizar sua produção. Assim, a história do LAB é construída a cada dia, a partir da demanda de seus usuários e de suas diferentes áreas de atuação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biblioteca acessível. Biblioteca inclusiva. Inclusão. Acessibilidade. Pessoas com necessidades educacionais especiais. Alunos com deficiência. Inclusão na universidade. Acessibilidade na universidade.

## **INTRODUÇÃO**

### **A REVOLUÇÃO DA INFORMAÇÃO: BREVES CONSIDERAÇÕES**

Popularmente, o termo informação refere-se aos fatos e opiniões, emitidas e recebidas no decorrer da vida diária através da mídia, e de outros meios de comunicação, transmitidas pelo discurso, instruções, cartas, documentos ou por gestos e expressões artísticas. É também identificação de cada ser humano, que possui sua própria informação em forma de código genético. No século XX, ocorreu um drástico aumento de interesse pelo “fenômeno informação”, objeto de estudos de várias ciências como filosofia, física, biologia, lingüística, informação e computação, engenharia elétrica e eletrônica, administração e ciências sociais. O domínio tradicional das bibliotecas e arquivos estendeu-se para abrigar as informações institucionais e governamentais debaixo do “guarda-chuva” da gestão da informação – agregando-lhe valor de economia e mercado. Tais considerações, contidas em artigo publicado na Enciclopaedia Britannica (1989, p.554) esclarecem também que os seres humanos recebem informação pelos sentidos, e para interpretá-la desenvolveram sistemas de linguagem, alfabetos, estímulos ou símbolos, e regras de uso associadas, habilitando-os ao reconhecimento de objetos, e entendimento das mensagens, lidas ou ouvidas, compreendendo os sinais recebidos pelo tato ou olfato. A transmissão e recepção dos sinais pelos sentidos são energia: ondas sonoras, luzes, estímulos químicos e eletroquímicos. Em linguagem de engenharia, os humanos são receptores de sinais analógicos. Até o advento da computação digital, a informação cognitiva era armazenada e processada de forma analógica, basicamente através da imprensa, fotografia e telefonia. As novas tecnologias facilitam a manipulação da informação estocada, resultante de sua representação digital, cujos recursos revolucionam não apenas as máquinas, hardware e software – mas principalmente conceitos, redefinindo a informação como “criação de valor e de riqueza”. Peter Drucker (1998) relembra-nos que a primeira revolução da informação foi a invenção da escrita, há 5000 anos; a segunda, aconteceu com a invenção do livro escrito; a terceira, com a prensa de Gutenberg, entre 1450 e 1455; e em meados do século XX, a quarta revolução da informação iniciou-se com a invenção do computador. Refletindo que “a primeira coisa a aprender é termos um pouco de humildade”, e na transformação que a imprensa proporcionou às instituições, particularmente no sistema educacional, Drucker nos conduz a refletir sobre a reviravolta rápida e irreversível, ocasionada pelas

tecnologias da informação e comunicação – TIC's e sua contribuição como ferramenta de acesso à informação digital por todos, principalmente às pessoas com necessidades educacionais especiais, na aurora do terceiro milênio – e como a Biblioteca Central da Unicamp viabilizou esse possível atendimento pela implantação de dois projetos de infra-estrutura.

## **ACESSIBILIDADE E QUEBRA DE BARREIRAS: ASPECTOS LEGAIS**

Werneck (2003) define: “uma sociedade inclusiva é aquela capaz de contemplar, sempre, todas as condições humanas, encontrando meios para que cada cidadão, do mais privilegiado ao mais comprometido, exerça o direito de contribuir com seu melhor talento para o bem comum”. Segundo a autora, o conceito de sociedade inclusiva foi explicitado pela primeira vez em 14 de dezembro de 1990, pela resolução 45/91, assinada pela Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas – ONU, que propõe ...”mudança no foco do programa das Nações Unidas sobre deficiência passando da conscientização para a ação, com o propósito de se concluir com êxito uma sociedade para todos por volta do ano 2010”. Esse apelo da ONU ao mundo tem resultado em movimentos contra a discriminação, em prol da diversidade humana numa perspectiva inclusiva, tais como o Ano Europeu da Pessoa com Deficiência (2003) e o Ano Ibero-Americano da Pessoa com Deficiência (2004). Para tanto, vários eventos e iniciativas mobilizam-se em torno da melhora da qualidade de vida das pessoas com deficiência, também no Brasil.

Nos Estados Unidos, o respaldo legal às ações inclusivas é relatado por Norman Coombs (1994), professor de História do Rochester Institute of Technology e diretor do Project EASI (Equal Access to Software and Information). Cego desde os 8 anos, constatou que naquela instituição os alunos com deficiência totalizavam 12%, representando aumento significativo ao longo de uma década, atribuindo essa maior incidência a alguns fatores, tais como: atitudes sociais mais positivas, gerando maior segurança das pessoas com necessidades educativas especiais - PNEE, decorrentes da promulgação do ADA – Americans with Disabilities Act, que contém, entre outros, os requisitos de

incentivos legais ao trabalho e inclusão no ensino superior aos 43 milhões de norte americanos com deficiência. (Combs & Cartwright, 1994). Abordagem semelhante é contida em Ofiesh et al (2002), referindo-se ao Rehabilitation Act, que preconiza o acesso de alunos PNEE aos currículos e demais serviços através das adaptações e uso de tecnologia assistiva. – T.A. que através do site [www.entreamigos.com](http://www.entreamigos.com) é definida como: “ qualquer item, peça de equipamento, ou sistema de produtos, adquirido comercialmente ou desenvolvido artesanalmente, produzido em série, modificado ou feito sob medida, que é usado para aumentar, manter ou melhorar habilidades de pessoas com limitações funcionais, sejam físicas ou sensoriais. A tecnologia é considerada assistiva quando usada para auxiliar no desempenho funcional de atividades, reduzindo incapacidades para a realização de atividades da vida diária e da vida prática, nos diversos domínios do cotidiano. Hopkins (2004) reporta-se à tecnologia assistiva e sua utilização por muitos profissionais da saúde, reabilitação e educação, e algumas estratégias e ferramentas que são freqüentemente usadas em bibliotecas; os recursos de “baixa tecnologia” tais como ampliadores de tela e de impressão, técnicas de contrastes de cores, livros falados e vídeos, são alguns dos muitos materiais que auxiliam na criação de bibliotecas inclusivas; há ainda outros recursos, mais sofisticados, de “alta tecnologia”, que embora disponíveis, são opções mais caras.

O desenvolvimento de T.A., e a disponibilidade de equipamentos no Brasil, aliados aos diversos movimentos de inclusão de PNEE ganharam força legal, também em nosso país, que segundo dados do censo demográfico 2000, divulgados pelo IBGE em maio de 2002, informam que 24,5 milhões de brasileiros, ou 14,5% da população, têm algum tipo de deficiência.

A legislação brasileira vigente, (portaria n.º 3.284, de 7/11/2003) que “dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições”, a todos os níveis de ensino público e privado, não surpreendeu a Unicamp em seus propósitos de atendimento aos alunos com deficiência . A lei determina a garantia de equipamentos e TIC's, para deficientes visuais; eliminação de barreiras arquitetônicas aos deficientes físicos, e apoio didático conforme necessidades dos deficientes auditivos. Cabe aos diversos

profissionais - da informação e computação, bibliotecários, educadores e tantos outros, a responsabilidade de agir no cumprimento das leis e do dever profissional e humano de buscar soluções, como agentes pró-ativos promovendo inclusão e acessibilidade para todos. Lembra-nos Torres (2002) que o espaço digital passou a ser a via mais transitável a todas as pessoas que buscam informações e dispõem de acesso à Internet e aos computadores, o que pode tornar os espaços inclusivos, se oferecer acessibilidade a todos, respeitando suas capacidades e limitações.

## **A CRIAÇÃO DO LAB E A INCLUSÃO DE USUÁRIOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS**

A preocupação com a acessibilidade de usuários com deficiência em bibliotecas universitárias culminou com a aprovação de projetos de adequação e modernização dos espaços destinados ao estudo e pesquisa na Unicamp. (FAPESP, INFRA 4, processo N° 1998/09212-9 e INFRA V, processo N.º 00/13033-4). A Coordenação da Biblioteca Central, acolhendo a idéia de abrigar tais projetos, obteve apoio da Pró-Reitoria de Graduação, e, em parceria com o Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação Prof. Dr. Gabriel Porto -CEPRE, implantou o Laboratório de Acessibilidade – LAB. Inaugurado oficialmente em dezembro de 2002 e adaptado conforme normas brasileiras de acessibilidade (NBR 9050-ABNT), tornou-se um espaço onde convergem trabalhos de diversos grupos de pesquisadores da Unicamp. O LAB é composto de dois ambientes: Laboratório de Apoio Didático, coordenado por uma pedagoga especializada em deficiência visual e surdez; e a Sala de Acesso à Informação, coordenada por uma bibliotecária, com especialização em andamento. Cumpre ressaltar que a união da Biblioteconomia e Educação tem sido fundamental para garantir os melhores resultados possíveis: agregam-se a experiência em atender, produzir e adaptar material para os deficientes visuais, inerentes à pedagoga especialista, às atividades da bibliotecária de referência no atendimento específico de busca e disponibilização de material bibliográfico, impresso ou digitalizado, passível de ser lido através de programas especiais de leitura de tela, ou transformados em alfabeto Braille, para leitura tátil. Os deficientes físicos têm acesso garantido por

elevador, e em caso de falta de energia, através de equipamentos de auxílio à mobilidade, descritos no quadro “Tecnologia Assistiva”.

## **OBJETIVOS**

Visando proporcionar aos usuários com deficiência, na Unicamp, um ambiente adequado às suas necessidades educacionais especiais, que garantam o direito de realizar estudos e pesquisas com maior autonomia e independência, o LAB tem como objetivos específicos

- Promover acessibilidade aos usuários com necessidades especiais aos serviços e produtos do Sistema de Bibliotecas da Unicamp - SBU
- Disponibilizar os equipamentos aos usuários com necessidades especiais para estudos, pesquisa e lazer
- Promover apoio didático considerando as necessidades específicas e conforme disponibilidade de seus equipamentos e recursos humanos
- Orientar quanto ao uso das TIC's disponíveis
- Proporcionar um ambiente adequado aos usuários, pesquisadores e estudiosos em inclusão e acessibilidade
- Criar e disseminar o uso de novas ferramentas de apoio que complementem a educação dos usuários com necessidades especiais
- Divulgar serviços e produtos interna e externamente
- Estimular a autonomia e a independência acadêmica dos usuários,
- Produzir material adaptado

## **ACERVO**

O acervo, em desenvolvimento, é composto de:

- Manuais sobre as novas grafias Braille e normas técnicas de produção de textos conforme recomendação do Ministério da Educação e Cultura – MEC, e Secretaria de Educação Especial – SEESP
- Normas técnicas, livros falados, material em alfabeto Braille adquirido por doações diversas da Fundação Dorina Nowill
- Material bibliográfico específico sobre acessibilidade, inclusão e legislação doado pela SEESP – MEC.
- Manual desenvolvido pelo CEPRE para usuários com baixa visão, com propostas de melhor utilização do resíduo visual. A consulta, em Braille ou em tinta, ampliada ou não, contendo procedimentos de edição e impressão de textos, ler e enviar e-mails, etc, para usuários iniciantes.
- Materiais produzidos a partir das pesquisas realizadas: Banco de partituras Braille, artigos científicos, trabalhos apresentados em eventos, entre outros.

## TECNOLOGIA ASSISTIVA

DEFICIÊNCIA APRESENTADA	SOFTWARE E EQUIPAMENTOS	CARACTERÍSTICAS
Cegueira e visão comprometida	Virtual Vision, Jaws, Dosvox	- sintetizadores de voz e leitores de tela
Baixa visão	Lentepro, Deltatalk, Monitivox, Lente Windows	- ampliações de tela p/acesso Internet - inversão de cores - diversos tamanhos / localizações de tela
Baixa visão	Zoomtext	- síntese de voz e ampliador de tela
Deficiência motora	Motrix	- síntese e comando de voz - facilitadores de leitura/escrita
Cegos, visão	Winbraille, Dosvox, Braille	- programa tradutor para

comprometida, baixa visão	Fácil; TGD	impressão braille
Cegos	Goodfeel, Sharp Eye, Lime, Finale 2003	- digitalização e impressão de partituras musicais em braille
Cegos, visão comprometida, baixa visão	Scanners, Impressora Braille, Máquina Perkins, Rotuladora Braille, Gravadores, CDrom, Cassete	- cópias com boa resolução - impressão braille - escrita braille
Deficientes físicos severos /motricidade reduzida	Stair Trac e Evacu Trac	- equipamentos de auxílio à mobilidade emergencial para subir/descer escadas

## RECURSOS HUMANOS E GRUPOS DE PESQUISA

Pedagoga e bibliotecária de referência, bolsistas, estagiários e pesquisadores compõem o ambiente, interagindo com os usuários. Agregou-se ao LAB um importante projeto de pesquisa, coordenado pelas professoras doutoras Maria Teresa Eglér Mantoan, da Faculdade de Educação e Maria Cecília Calani Baranauskas, do Instituto de Computação, intitulado: “Acesso, permanência e prosseguimento da escolaridade de nível superior de pessoas com deficiência: ambientes inclusivos”. Esse projeto foi apresentado à CAPES/SEESP/PROESP em 03-12-2003 e aprovado para o quinquênio 2004-2008, envolvendo as responsáveis pelo LAB e mais 11 pesquisadores iniciais: do Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação Professor Dr. Gabriel Porto (CEPRE) Faculdade de Ciências Médicas (FCM), Instituto de Artes (IA), Faculdade de Engenharia Elétrica (FEEC), Faculdade de Educação (FE) e Instituto de Computação (IC). Trata-se de um projeto de natureza interdisciplinar, cuja amplitude e complexidade exigem a integração de áreas de conhecimento da educação, da computação e atendimento educacional especializado, para a planificação e execução de ações, cujo objetivo mais amplo é garantir aos alunos com deficiência o direito de realizar seus estudos de nível superior em ambientes inclusivos de ensino e aprendizagem. Além disso, este projeto pretende criar e



disseminar o uso de novas ferramentas de apoio à aprendizagem e ao ensino, que sirvam de complemento à educação superior de alunos com deficiência.

## **PESQUISA EM ANDAMENTO: MUSICOGRAFIA BRAILLE**

A criação de um acervo de partituras transcritas para o Braille é parte de um projeto de pesquisa, apoiado pela FAPESP, e desenvolvido dentro do Programa de Mestrado em Música do Instituto de Artes – Unicamp. Esse trabalho está sendo realizado dentro do Laboratório de Acessibilidade e visa a criação e implementação de procedimentos que contribuam para uma maior eficácia do processo de transcrição de partituras para o Braille. Pretende-se, ainda, realizar seminários e oficinas através dos quais se possa divulgar o conhecimento na área da Musicografia Braille, pois o trabalho tem por objetivo o intercâmbio com instituições que realizam atividades correlatas, a fim de que haja uma troca de experiências e de materiais produzidos. Para a consecução dos objetivos propostos, esse projeto conta com o apoio da equipe técnica do Laboratório de Acessibilidade, bem como com o auxílio de dois bolsistas provenientes do Serviço de Apoio ao Estudante, SAE, da Unicamp. Devido à grande escassez de partituras transcritas para o Braille no Brasil, a propõe-se criar um acervo de músicas compiladas para esse sistema de escrita, o que consiste em um projeto inédito, como também de enorme interesse e utilidade para os músicos portadores de deficiência visual. Além disso, a falta de pessoas capacitadas para lidar com a Musicografia Braille é um dos motivos pelos quais a produção de partituras transcritas é tão pequena. Assim, cada pesquisador que penetrar nessa área será mais uma pessoa apta a transcrever partituras, podendo atuar como agente multiplicador desse conhecimento. Desse modo, constata-se a necessidade de que um maior número de pessoas sejam treinadas e habilitadas para produzirem peças musicais em Braille. Logo, através da inserção de bolsistas e da realização de seminários e oficinas, pretende-se ampliar cada vez mais a equipe de trabalho e formar um número cada vez maior de transcritores de música. Por fim, deve-se notar que este trabalho de pesquisa poderá gerar novas aquisições de conhecimento na área da informática aplicada à Música, o que se reverte em ganhos para toda a comunidade, e não somente para os portadores

de deficiência visual. A produção das partituras implica na digitalização das mesmas, e, para tanto, são utilizados alguns softwares:

- Sharp Eye, Lime e Goodfeel: Pacote de programas fabricados pela empresa Dancing Dots. que constituem ferramentas para o escaneamento e correção de partituras, bem como para conversão das músicas em caracteres Braille. Dessa forma, por meio do Sharp Eye, as músicas podem ser escaneadas e através do Lime, a correção do texto musical, mediante a comparação com a partitura impressa. O GoodFeel, permite que os dados obtidos sejam transformados em um arquivo em formato TXT passíveis de conversão ao sistema Braille.
- Braille Music Editor: Programa que atua como um editor de Música em Braille, dispondo de um sintetizador de voz. Ele transforma o teclado do computador em um teclado Braille, em que o usuário pode digitar caracteres de Musicografia. Posteriormente, ele processa esses dados e os apresenta em linguagem musical. O contato com esse software foi fruto de uma busca por recursos tecnológicos eficazes, o qual, no momento, a Unicamp possui apenas uma versão demonstrativa.
- Finale 2003: Software amplamente utilizado pelas pessoas videntes para digitalização de partituras. Ele possui uma interface com o Braille Music Editor, através de um Plug-in, que possibilita a exportação e importação de arquivos.
- Jaws: Programa que atua como um leitor das telas do Windows, por meio de um sintetizador de voz.
- Winbraille: Programa que possibilita a conversão de arquivos em formato TXT para um formato composto por caracteres Braille. Por meio desse software, os arquivos podem ser impressos nesse sistema de escrita.

## **MUSICOGRAFIA BRAILLE: ESTRATÉGIAS DE TRABALHO**

A transcrição de partituras para o Braille ainda requer um processo lento e trabalhoso. Por isso, foram investigadas ações viáveis que pudessem otimizar e agilizar essa produção. A ênfase do trabalho, sobretudo em seu início, recaiu mais sobre a criação e testes de procedimentos, do que sobre a quantidade de partituras a serem produzidas:

## **PROCEDIMENTO 1: EDIÇÃO DE PARTITURAS ATRAVÉS DO BRAILLE MUSIC EDITOR**

Algumas partituras foram ditadas integralmente para a pesquisadora por outra pessoa, que passou por um treinamento relativo a algumas especificidades da Musicografia Braille. As músicas produzidas foram editadas através do software Braille Music Editor, sendo posteriormente processadas pelo programa, para que se pudesse fazer a conferência da transcrição. Estes arquivos foram salvos nos formatos PLY (extensão própria a esse software), MID (para criar interface com outros programas) e TXT (para possibilitar impressão em Braille). Esse procedimento requer muita concentração por parte das pessoas envolvidas, ainda que ele favoreça um maior controle sobre o trabalho realizado. Segundo a descrição do software Braille Music Editor, encontrada no site: <http://www.dodiesis.com>, o processamento das músicas editadas nesse programa se faz de modo compatível com as regras estabelecidas no New International Manual Of Braille Music, de 1997. Dessa forma, a utilização do procedimento acima descrito possibilitou uma averiguação acerca desta compatibilidade, concluindo-se que o programa obedece às principais convenções da Musicografia Braille

## **PROCEDIMENTO 2: ESCANEAMENTO E CORREÇÃO DE PARTITURAS**

Outras partituras foram escaneadas e submetidas a um reconhecimento dos caracteres e à posterior correção do texto. Essa tarefa foi feita mediante a utilização de diferentes recursos: primeiramente, as partituras foram escaneadas por meio do software Sharp Eye, e corrigidas através do programa Lime e

posteriormente, outras músicas foram escaneadas e corrigidas, utilizando-se do dispositivo do Finale 2003, próprio para esses fins.

### **PROCEDIMENTO 3: UTILIZAÇÃO DE BIBLIOTECA VIRTUAL**

Outras partituras encontravam-se disponíveis em uma Biblioteca Virtual, hospedada no site do fabricante do Braille Music Editor. Assim, foi feito o download de algumas delas e a conferência de seus conteúdos. Esses arquivos foram salvos nas mesmas extensões citadas no procedimento 1. Sem dúvida, essa biblioteca virtual consiste em um recurso que auxiliou o aumento do acervo de partituras produzidas. No entanto, nota-se que as partituras lá disponíveis são quase todas de fácil transcrição e execução, de modo a fazerem parte de um repertório para principiantes. Assim, grande parte das peças que compõem o repertório básico de um músico não se encontra nesta biblioteca. Além disso, convém ressaltar que muitas partituras lá disponíveis estavam incompletas.

### **PROCEDIMENTO 4 EXPORTAÇÃO DE ARQUIVOS MID**

Outras partituras foram encontradas em formato MID, tendo sido extraídas de sites ou enviadas por alunos. Através de um Plug-In do software Finale, os arquivos foram convertidos para o formato PLY, e, em seguida, puderam ser importados para o Braille Music Editor. Frequentemente, são encontradas na Internet, partituras em formato MID, para download. Porém, uma vez que a música é convertida para esse formato, ela perde algumas informações bastante importantes, e além disso, muitas dessas partituras aparecem com uma notação rítmica alterada, por não terem sido escritas com base em um metrônomo.

### **REALIZAÇÃO DE SEMINÁRIOS/OFFICINAS**

Foi realizado, no LAB, em abril de 2004, um seminário em que foram abordados os principais mecanismos da leitura e escrita musical em Braille, bem como os métodos de produção de partituras através dessa notação. O seminário

foi destinado aos alunos da disciplina Recursos MID, ministrada pelo Professor Dr. Claudiney Carrasco, no Instituto de Artes da Unicamp. Futuramente, pretende-se realizar oficinas mais ou menos específicas, que visam a propagação dos conhecimentos obtidos na área de transcrição de partituras para o Braille.

## **MUSICOGRAFIA BRAILLE: RESULTADOS OBTIDOS**

Ao longo do processo, foram produzidas e catalogadas algumas partituras, como parte do acervo de músicas em Braille. A escolha pelas partituras a serem transcritas foi feita com base no repertório comumente estudado por instrumentistas. Procurou-se, até então, priorizar a transcrição de músicas brasileiras, a fim de se favorecer a troca de materiais com instituições estrangeiras. Concluindo, salientamos que ainda existem diversos empecilhos dentro do processo de transcrição de partituras para o sistema Braille. Por isso, dentro dessa pesquisa, pretende-se ainda continuar testando diferentes procedimentos que otimizem este trabalho, bem como aperfeiçoar os métodos já utilizados até então. Pode-se considerar que esse trabalho de pesquisa é dotado de relevância social e científica, visto que através dele se pretende atender às necessidades dos deficientes visuais, bem como disseminar os conhecimentos adquiridos nesse campo.

## **LAB: ATIVIDADES E INICIATIVAS**

O cotidiano do LAB, portanto, é relacionado ao apoio didático e biblioteconômico às pesquisas em andamento e à transcrição e adaptação de material para impressão Braille. A atual troca de experiências é também proporcionada pelo ingresso de 12 alunos deficientes visuais no Curso Supletivo, sediado na Unicamp, que utiliza material do Telecurso 2000 – além dos usuários externos, provenientes de associações e instituições de ensino e intercâmbio de informações com grupos, instituições e ONGs de e para pessoas com necessidades especiais. A divulgação das atividades e iniciativas em eventos, bem como nossa participação em grupos de trabalho em acessibilidade e

inclusão, mais recentemente no grupo CB40 da ABNT, promovem maior abrangência de tarefas, e ao mesmo tempo nos instigam a seguir além. Ações recentes, como a construção do portal Web acessível, contatos com editoras para solicitação de material em meio eletrônico, em atendimento às necessidades dos usuários com deficiência visual e investimento em educação continuada e especialização dos recursos humanos são decorrentes dessa sinergia.

## **CONCLUSÃO**

Identificar a população com deficiência no âmbito da Unicamp, avaliar o atendimento educacional especializado existente nesta IES e produzir conhecimentos que contribuam para a quebra de barreiras sociais e escolares à inclusão no nível superior de educação constituem nossas metas. A realização de oficinas envolvendo a comunidade universitária é parte das atividades de conscientização de todos e identificação das PNEE, na perspectiva da inclusão e do respeito à diversidade. Também há necessidade de ampliar, atualizar, aprimorar e estender interna e externamente serviços e recursos existentes no LAB, para que se torne um ambiente acadêmico difusor de práticas inclusivas. Com os resultados deste projeto e das ações cotidianas do LAB, estamos provocando a Unicamp para que se torne uma referência em políticas inclusivas para o ensino superior de pessoas com deficiência. Conforme Mantoan (2003):

O mistério do aprender valoriza a profissão de ensinar, pois nos faz humildes com relação ao que não sabemos do Novo, que é o aluno que nos chega em cada turma: o menino inteligente, a criança com deficiência, com dificuldades de toda ordem, o menino de rua, o aluno do Supletivo, o candidato a um curso superior, à pós-graduação... Por outro lado, são os alunos que nos fazem profissionais apaixonados, inquietos, que precisam decifrar esses misteriosos seres, que nos provocam o encontro com o desconhecido, que nos colocam em perigo, que nos mostram os nossos limites, mas que nos fazem ir além de nós mesmos. Cumprir o direito de todo o aluno ser incluído em uma turma escolar tem a ver, portanto, com o que entendemos por acessibilidade na sua concepção mais abrangente, quando reconhecemos e valorizamos as diferenças, sem paternalismo e considerando o outro, como nosso complemento, como parte constituinte da nossa identidade.

## REFERÊNCIAS

COOMBS, N., CARTWRIGHT, G.P. Project EASI: Equal Access to software and information. **Change**, v.26, n.2, p.42-46, 1994

DRUCKER, P. A quarta revolução da informação. **Exame**, 26 ago. 1998. p.56-58

HOPKINS, J. School library accessibility: the role of assistive technology. **Teacher Librarian**, v.31, n.1, p. 15-18

INFORMATION processing and information systems. In: **Enciclopaedia Britannica**. Chicago: Enciclopaedia Britannica, 1989. p.552-568.

MANTOAN, M.T.E., (coord.) **Acesso, permanência e prosseguimento da escolaridade de nível superior de pessoas com deficiência**: ambientes inclusivos. Projeto apresentado à CAPES/SEESP/PROESP, em 03/12/2003. Mimeo.

OFIESH, N.S., et al. Service delivery for postsecondary students with disabilities: a survey of assistive technology use across disabilities. **College Students Journal**, v.36, n.1, 2002. p.94-108

TORRES, E.F., MAZZONI, A.A., ALVES, J.B.M. A acessibilidade à informação no espaço digital. **Ciência da Informação**, v.31, n.3, 2002.

WERNECK, C. **Você é gente?** O direito de nunca ser questionado sobre o seu valor humano. Rio de Janeiro: WVA, 2003. p. 15-44

---

\* Bibliotecária de Referência, Biblioteca Central, UNICAMP, Campinas, SP, Brasil.  
[dtpupo@unicamp.br](mailto:dtpupo@unicamp.br)

\*\* Mestranda em Musicografia Braille, Instituto de Artes, UNICAMP, Campinas, SP, Brasil.  
[fbonilha@iar.unicamp.br](mailto:fbonilha@iar.unicamp.br)

\*\*\* Pedagoga especialista, Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação Prof. Dr. Gabriel Porto, FCM, UNICAMP, Campinas, SP, Brasil [scarvalho@fcm.unicamp.br](mailto:scarvalho@fcm.unicamp.br)